

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

Кафедра Залізничного, автомобільного транспорту та підйомно-транспортних машин



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЛОКОМОТИВІВ ТА ЛОКОМОТИВНЕ ГОСПОДАРСТВО**  
(шифр і назва навчальної дисципліни)

Ступінь вищої освіти магістр  
(бакалавр, магістр)

Факультет / інститут (назва інституту, факультету)	Галузь знань (шифр і назва галузі знань)	Спеціальність (шифр і назва спеціальності)	Спеціалізація (назва спеціалізації)
ННІ транспорту і будівництва	27 - транспорт	273 – залізничний транспорт	Локомотиви та локомотивне господарство

Робоча програма навчальної дисципліни ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЛОКОМОТИВІВ ТА ЛОКОМОТИВНЕ ГОСПОДАРСТВО

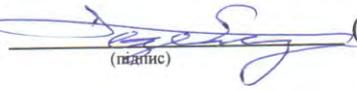
для студентів спеціальності<sup>1</sup> 273 – залізничний транспорт

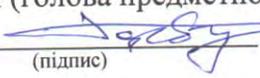
Розробники<sup>2</sup>: к.т.н., доц. Ковтанець М.В.  
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

  
(підпис)

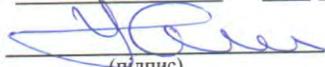
Робоча програма затверджена на засіданні кафедри (предметної комісії) ЗАТ та ПТМ

Протокол № 14 від «15» 06 2020 р.

Завідувач кафедри (голова предметної комісії):  ( Горбунов М.І. )  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Завідувач кафедри (голова предметної комісії)<sup>3</sup> факультету/інституту для якого викладається дисципліна)  ( Горбунов М.І. ) « 15 » 06 2020 року  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Схвалено методичною комісією факультету/інституту ННІ ТіБ  
Протокол № 10 від « 17 » 06 2020 року

Голова методичної комісії  ( Уваров П.Є. )  
(підпис) (прізвище та ініціали)

© Ковтанець М.В., 2020 р.

<sup>1</sup> У разі викладання дисципліни для декількох спеціальностей записуються шифр і назва кожної зі спеціальностей.

<sup>2</sup> Розробляється лектором.

<sup>3</sup> Обов'язковим є погодження з випусковими кафедрами по спеціальностям для яких викладається дисципліна. Повторити цей запис для кожної кафедри. Для загально університетських дисциплін програма погоджується з предметною комісією Методичної ради університету.

## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Профіль дисципліни<sup>4</sup>

Метою викладання навчальної дисципліни «ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЛОКОМОТИВІВ ТА ЛОКОМОТИВНЕ ГОСПОДАРСТВО» є: вивчення структури і основ управління локомотивним господарством; технології роботи локомотивів; і принципів технічного обслуговування і ремонту локомотивів.

Метою лекційних занять за дисципліною «ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЛОКОМОТИВІВ ТА ЛОКОМОТИВНЕ ГОСПОДАРСТВО» є надання студентам знань щодо вирішення поставлених задач, демонструючи розуміння необхідності дотримання професійних і етичних стандартів високого рівня, а також правових рамок, що мають відношення до функціонування об'єктів локомотивного господарства залізничного транспорту України, здатність аналізувати технологічні процеси експлуатації, виробництва й ремонту локомотивів та вагонів як об'єкту управління, застосовувати експертні оцінки для прийняття управлінських рішень.

Метою практичних занять за дисципліною є надання допомоги студентам в придбанні практичних навиків в напрямках: розробки та впровадження технологічних процесів, технологічного устаткування і технологічного оснащення, засобів автоматизації та механізації при виробництві, експлуатації, ремонті та обслуговуванні локомотивів та вагонів, їх систем, агрегатів та вузлів, розробляти та пропонувати нові технічні рішення та застосовувати нові технології.

Метою самостійної роботи за дисципліною є отримання знань, потрібних для кваліфікованого вирішення виникаючих на підприємстві науково-технічних питань з організації експлуатації локомотивів та вагонів, їх технічного обслуговування, принципу дії сучасного обладнання, устаткування й ремонтних машин, залежно від призначення підприємства, типу виробництва й методу ремонту, для забезпечення раціонального використання різних видів ресурсів та виконавців робіт з метою підвищення ефективності виробництва.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є структура і управління локомотивним господарством, організація технології роботи локомотивів, їх технічного обслуговування і ремонту.

Завдання дисципліни «ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЛОКОМОТИВІВ ТА ЛОКОМОТИВНЕ ГОСПОДАРСТВО» є оволодіння студентами нормами проектування локомотивних депо, основних споруд і пристроїв локомотивного господарства залізниць; формування у студентів інженерного і конструктивного підходу в організації роботи всіх служб локомотивного господарства.

Знання і навички, отримані на магістерському рівні при вивченні дисципліни будуть розвинуті на професійному рівні при виконанні магістерської роботи та в дисциплінах програми підготовки докторів філософії з наукової спеціальності 273 «Залізничний транспорт».

Знання і навички, отримані при вивченні дисципліни, будуть використовуватись у професійному контексті головного інженера (на транспорті), головного фахівця (залізничного транспорту), директора з транспорту, завідувача (начальника) відділу (науково-дослідного), інженера з транспорту, науково-дослідного співробітника.

### Компетентності і результати навчання

За результатами опанування навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти набувають компетентності, перелік яких наведено в таблиці 2.1 в стовпці «Компетентності». Щоб набути кожен з перерахованих компетентностей, здобувачі вищої освіти повинні продемонструвати знання, уміння, комунікативні здібності, а також здатність самостійно і відповідально здійснювати дії в контексті професії. Ці складові відповідають дескрипторам з Національної рамки кваліфікацій і надаються для кожної компетентності в таблиці 2.1.

<sup>4</sup> Формулювання кожної мети узгодити з формулюваннями компетентностей, знань і умінь з табл.1.1

Таблиця 2.1 - Відповідність компетентностей дескрипторам Національної рамки кваліфікацій

Компетентності	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.	Засвоєння методів створення, експлуатації, утримання, ремонту та утилізації об'єктів залізничного транспорту.	Вміти вирішувати задачі зі створення, експлуатації, утримання, ремонту та утилізації об'єктів залізничного транспорту, у тому числі на межі із суміжними галузями, інженерними науками, фізикою, екологією та економікою.	Спілкування в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в певній галузі наукової та/або професійної діяльності.	Ініціювання інноваційних комплексних проектів, лідерство та повна автономність під час їх реалізації. Соціальна відповідальність за результати прийняття стратегічних рішень.
Здатність досліджувати, аналізувати та вдосконалювати технологічні процеси залізничного транспорту (відповідно процесів експлуатації, модернізації, ремонту локомотивів та локомотивного господарства)	Методологічні знання в галузі керування технологічними процесами та знання техніки безпеки виробництва.	Керувати технологічними процесами у відповідності з посадовими обов'язками, забезпечувати технічну безпеку виробництва в сфері своєї професійної діяльності.	Здатність налагоджувати комунікації на різних стадіях виробництва і експлуатації спираючись на існуючу нормативну і юридичну базу та засоби контролю і вимірювання.	Здатність ініціювати, розробляти та виконувати індивідуально або у вітчизняній (інтернаціональній) групі проекти з удосконалення виробничих процесів на транспорті.
Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору матеріалів, обладнання та заходів для реалізації новітніх технологій на залізничному транспорті, відповідно до процесів експлуатації,	Основні методи техніко-економічні розрахунків, порівняння та обґрунтування процесів проектування, конструювання, виробництва.	Виконувати техніко-економічні розрахунки, порівняння та обґрунтування процесів проектування, конструювання, виробництва, ремонту, реновації, експлуатації об'єктів	Здатність продемонструвати знання різних педагогічних теорій. Поширювати та популяризувати професійні знання.	Здатність удосконалювати і розвивати свій інтелектуальний і загальнокультурний рівень, самостійно навчатись новим методам дослідження, до змін наукового і науково-виробничого профілю в своїй

Компетентності	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
модернізації, ремонту локомотивів та локомотивного господарства		залізничного транспорту.		професійній діяльності.

Перераховані компетентності є складовими інтегрованої професійної компетентності «Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у сфері залізничного транспорту відповідно до спеціалізації або у процесі подальшого навчання із застосуванням положень, теорій та методів природничих, технічних, інформаційних та соціально-економічних наук, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов», що відповідає восьмому рівню Національної рамки кваліфікацій.

### Навчальна робота за дисципліною

Тип дисципліни: обов'язкова.

(обов'язкова, вибіркова)

Форми та методи навчання: лекції, практичні заняття, самостійна робота.

(лекції, лабораторні заняття, практичні заняття, курсова робота, самостійна робота, тощо).

Семестри: ...1.....

(номери семестрів, коли вивчається дисципліна)

Обсяг дисципліни: загальна кількість годин - 135; кількість кредитів ECTS – 4,5

Денна форма навчання:

– ...1....семестр: лекції – 28 год., лабораторні заняття - 0 год., практичні – 28 год., самостійна робота студентів – 79 год.; кількість кредитів ECTS – 4,5, вид контролю – екзамен.  
(залік; іспит)

Заочна форма навчання:

– .....1.....семестр: лекції – 4 год., лабораторні заняття - 0 год., практичні – 4 год., самостійна робота студентів – 127 год.; кількість кредитів ECTS – 4,5, вид контролю – екзамен  
(залік; іспит)

Мова навчання: українська.

(українська, англійська, французька, німецька).

Консультативну допомогу здобувачі вищої освіти можуть отримати у науково-педагогічних працівників кафедри Залізничного, автомобільного транспорту та підійомно-транспортних машин, які безпосередньо проводять заняття, або звернувшись з письмовим запитом на електронну пошту за адресою [kovtanetsm@gmail.com](mailto:kovtanetsm@gmail.com)

## 2 ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН<sup>5</sup>

Тематичний план ...1... семестру

### Змістовий модуль 1. Основи управління локомотивним господарством.

Тема 1. Роль локомотивного господарства в перевізному процесу. Загальна характеристика тягового господарства загальної мережі і промислових підприємств.

Основні завдання локомотивного господарства. З історії виникнення локомотивного господарства. Структура управління локомотивного господарства. Споруди та пристрої для технічного утримання та ремонту ПС. Особливості роботи тягового господарства промислового підприємства.

Тема 2. Напрямки розвитку і методологія формування системи ремонту рухомого складу залізничного транспорту

<sup>5</sup> Складається для кожного семестру. Нумерація тем – наскрізна. Загальна тема складається з теми лекції(й) і теми самостійної роботи, пов'язаної з цією темою.

Сучасна теорія і практика організації та технології роботи системи ремонту. Напрями розвитку теорій управління виробничими ресурсами і надійністю виробництва. Структурно-функціональний аналіз системи ремонту. Закономірності формування і розвитку системи ремонту. Транспортні принципи організації роботи ремонтних підрозділів.

Тема 3. Локомотивне депо, локомотивне господарство

Типи будівель депо, основні розміри. Типи локомотивних будівель. Технічні вказівки і норми для проектування локомотивних депо. Тягова територія локомотивних депо і розміщення пристроїв депоського господарства.

Тема 4. Споруди і пристрої локомотивного господарства

Класифікація споруд і пристроїв локомотивного господарства. Розміщення основних і оборотних депо на залізничному напрямку. Розміщення на залізничному напрямку пунктів екіпірування локомотивів. Розміщення спеціалізованих ремонтних майстерень.

## **Змістовий модуль 2. Організація роботи локомотивів.**

Тема 5. Організація роботи локомотивів, розрахунок потреби локомотивів

Організація роботи локомотивів. Графік руху поїздів. Ділянки і зони обігу локомотивів. Способи обслуговування поїздів локомотивами. Обороти локомотива. Аналітичні методи розрахунку потреби локомотивів. Потреба локомотивів для поїзної роботи. Потреба маневрових локомотивів для мережі. Потреба локомотивів для поїзної роботи. Потреба маневрових локомотивів. Потреба локомотивів для господарських поїздів. Потреба локомотивів для передавальних і вивізних поїздів.

Тема 6. Показники використання локомотивів

Кількісні показники. Пробіги локомотивів в локомотиво-кілометрах. Робота локомотивів в локомотивогодинах. Робота локомотивів в тонно-кілометрах. Якісні показники. Швидкості руху. Середня маса поїзда. Середньодобовий пробіг локомотива. Час корисної роботи в чистому русі. Загальний відсоток несправних локомотивів.

Тема 7. Основи управління експлуатаційною роботою залізниць

Роль залізничного транспорту в розвитку економіки і життя суспільства. Поняття про експлуатацію залізниць. Вихідні поняття і визначення експлуатаційної роботи. Основні принципи організації руху поїздів. Вимоги до організації перевізного процесу. Класифікація вантажних поїздів. Структура управління рухом.

Тема 8. Організація роботи станцій. Загальні відомості про пристрій і роботі станцій

Призначення станцій і їх класифікація. Оснащення станцій. Основні документи, що регламентують роботу станцій. Управління станціями. Потягопотоки і вагонопотоки станцій.

## **Змістовий модуль 3. Технічне обслуговування і ремонт локомотивів.**

Тема 9. Система технічного обслуговування і ремонту локомотивів

Види технічного обслуговування і поточних ремонтів локомотивів. Ремонтний цикл. Методи організації технічного обслуговування і ремонту локомотивів. Зміст технічних обслуговувань і поточних ремонтів. Планування технічного обслуговування і поточних ремонтів, визначення програми ремонтів. Розрахунок робочої сили. Організація роботи та основне технологічне обладнання ділянок поточних ремонтів. Визначення числа ремонтних позицій і обладнання.

Тема 10. Екіпірування локомотивів і пристрої екіпірування

Організація, технологія і засоби екіпіровки. Визначення числа місць на екіпірувальних позиціях. Паливне господарство. Змашувальне господарство. Пристрої для постачання локомотивів піском. Господарство водопостачання. Пристрої для повороту локомотивів. Об'єднані пункти екіпірування і технічного обслуговування

Тема 11. Локомотивні бригади, планування та організація їх роботи

Склад, підготовка і обов'язки локомотивних бригад. Нормування роботи і відпочинку локомотивних бригад. Обслуговування локомотивів бригадами. Визначення штату бригад. Планування і організація роботи локомотивних бригад.

### 3 ЗМІСТ АУДИТОРНИХ ЗАНЯТЬ ДЕННОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ<sup>6</sup>

Зміст аудиторних занять 1 семестру денної форми навчання

Навч. тиждень	Назва змістових модулів, теми та короткий зміст навчальних занять	Обсяг (академ. год.), контрольні заходи	Демонстраційні матеріали і ТЗН,	Література для самостійної роботи
1.	Лекція 1 Тема. Роль локомотивного господарства в перевізному процесу. Загальна характеристика тягового господарства загальної мережі і промислових підприємств. <u>Стислий зміст теми.</u> Основні завдання локомотивного господарства. З історії виникнення локомотивного господарства. Структура управління локомотивного господарства. Споруди та пристрої для технічного утримання та ремонту ПС. Особливості роботи тягового господарства промислового підприємства.	2	Презентація	[2 - 7]
2.	Лекція 2 Тема. Напрямки розвитку і методологія формування системи ремонту рухомого складу залізничного транспорту <u>Стислий зміст теми.</u> Сучасна теорія і практика організації та технології роботи системи ремонту. Напрями розвитку теорій управління виробничими ресурсами і надійністю виробництва. Структурно-функціональний аналіз системи ремонту. Закономірності формування і розвитку системи ремонту. Транспортні принципи організації роботи ремонтних підрозділів.	2	Презентація	[4, 5 - 7]
1-2	Практичні заняття 1, 2 Тема. Роль локомотивного господарства в перевізному процесу. Загальна характеристика тягового господарства загальної мережі і промислових підприємств <u>Стислий зміст.</u> Розрахунок графічним методом експлуатованого парку локомотивів. Вихідні дані. Порядок виконання роботи. Рішення.	4	Наукові видання, репозитарій бібліотеки СНУ ім. В.Даля.	[1, 3, 7]
3.	Лекція 3 Тема. Локомотивне депо, деповське господарство	2	Презентація	[3,5,7]

<sup>6</sup> Складається для кожного семестру.

Навч. тиждень	Назва змістових модулів, теми та короткий зміст навчальних занять	Обсяг (академ. год.), контрольні заходи	Демонстраційні матеріали і ТЗН,	Література для самостійної роботи
	<u>Стислий зміст теми.</u> Типи будівель депо, основні розміри. Типи локомотивних будівель. Технічні вказівки і норми для проектування локомотивних депо. Тягова територія локомотивних депо і розміщення пристроїв деповського господарства.			
4.	Лекція 4 Тема. Споруди і пристрої локомотивного господарства <u>Стислий зміст теми.</u> Класифікація споруд і пристроїв локомотивного господарства. Розміщення основних і оборотних депо на залізничному напрямку. Розміщення на залізничному напрямку пунктів екіпірування локомотивів. Розміщення спеціалізованих ремонтних майстерень.	2	Презентація	[2-4]
3-4	Практичні заняття 3, 4 Тема. Напрямки розвитку і методологія формування системи ремонту рухомого складу залізничного транспорту <u>Стислий зміст.</u> Визначення показників роботи локомотивів. Вихідні дані. Виконання роботи. Висновок.	4	Комп'ютер	[3,6]
5.	Лекція 5 Тема. Організація роботи локомотивів, розрахунок потреби локомотивів <u>Стислий зміст теми.</u> Організація роботи локомотивів. Графік руху поїздів. Ділянки і зони обігу локомотивів. Способи обслуговування поїздів локомотивами. Оборот локомотива. Аналітичні методи розрахунку потреби локомотивів. Потреба локомотивів для поїзної роботи. Потреба маневрових локомотивів для мережі. Потреба локомотивів для поїзної роботи. Потреба маневрових локомотивів. Потреба локомотивів для господарських поїздів. Потреба локомотивів для передавальних і вивізних поїздів.	2	Презентація	[7-8]
6	Лекція 6 Тема Показники використання локомотивів <u>Стислий зміст теми.</u> Кількісні показники. Пробіги локомотивів в локомотиво-кілометрах. Робота локомотивів в локомотиво-годинах. Робота	2	Комп'ютер	[1 - 3]

Навч. тиждень	Назва змістових модулів, теми та короткий зміст навчальних занять	Обсяг (академ. год.), контрольні заходи	Демонстраційні матеріали і ТЗН,	Література для самостійної роботи
	локомотивів в тонно-кілометрах. Якісні показники. Швидкості руху. Середня маса поїзда. Середньодобовий пробіг локомотива. Час корисної роботи в чистому русі. Загальний відсоток несправних локомотивів.			
5-6	Практичні заняття 5, 6 Тема. Організація роботи локомотивів, розрахунок потреби локомотивів. <u>Стислий зміст.</u> Складання розрахункових відомостей роботи рухомого складу. Вихідні дані. Порядок виконання роботи. Рішення.	4	Комп'ютер	[1, 3 – 7]
7.	Лекція 7 Тема Основи управління експлуатаційної роботою залізниць <u>Стислий зміст теми.</u> Роль залізничного транспорту в розвитку економіки і життя суспільства. Поняття про експлуатацію залізниць. Вихідні поняття і визначення експлуатаційної роботи. Основні принципи організації руху поїздів. Вимоги до організації перевізного процесу. Класифікація вантажних поїздів. Структура управління рухом.	2	Презентація	[1-4]
7-8	Практичні заняття 7,8 Тема. Показники використання локомотивів <u>Стислий зміст.</u> Розрахунок аналітичним методом штату локомотивних бригад. Вихідні дані. Виконання роботи. Висновок.	4	Наукові видання, репозитарій бібліотеки СНУ ім. В.Далія.	[2-5]
8-9.	Лекції 8, 9 Тема. Організація роботи станцій. Загальні відомості про пристрій і роботу станцій <u>Стислий зміст теми.</u> Призначення станцій і їх класифікація. Оснащення станцій. Основні документи, що регламентують роботу станцій. Управління станціями. Потягопотоки і вагонопотоки станцій.	4	Презентація	[6-7]
10-11	Лекції 10, 11 Тема. Система технічного обслуговування і ремонту локомотивів <u>Стислий зміст теми.</u> Види технічного обслуговування і поточних ремонтів локомотивів. Ремонтний цикл. Методи організації технічного обслуговування і ремонту локомотивів. Зміст технічних обслуговувань і поточних	4	Презентація	[4 -6]

Навч. тиждень	Назва змістових модулів, теми та короткий зміст навчальних занять	Обсяг (академ. год.), контрольні заходи	Демонстраційні матеріали і ТЗН,	Література для самостійної роботи
	ремонтів. Планування технічного обслуговування і поточних ремонтів, визначення програми ремонтів. Розрахунок робочої сили. Організація роботи та основне технологічне обладнання ділянок поточних ремонтів. Визначення числа ремонтних позицій і обладнання.			
9-10	Практичні заняття 9, 10 Тема. Система технічного обслуговування і ремонту локомотивів <u>Стислий зміст теми.</u> Розрахунок ремонтних показників депо. Вихідні дані. Виконання роботи. Висновок.	4	Комп'ютер	[3,6]
12-13	Лекції 12, 13 Тема. Екіпірування локомотивів і пристрої екіпірування <u>Стислий зміст.</u> Організація, технологія і засоби екіпіровки. Визначення числа місць на екіпірувальних позиціях. Паливне господарство. Змашувальне господарство. Пристрої для постачання локомотивів піском. Господарство водопостачання. Пристрої для повороту локомотивів. Об'єднані пункти екіпірування і технічного обслуговування.	4	Презентація	[2 -5]
11-12	Практичні заняття 11, 12 Тема. Екіпірування локомотивів і пристрої екіпірування <u>Стислий зміст теми.</u> Визначення технологічного і перехідного запасу агрегатів і вузлів. Вихідні дані. Виконання роботи. Висновок.	4	Комп'ютер	[4 -7]
14	Лекція 14 Тема. Локомотивні бригади, планування та організація їх роботи <u>Стислий зміст теми.</u> Склад, підготовка і обов'язки локомотивних бригад. Нормування роботи і відпочинку локомотивних бригад. Обслуговування локомотивів бригадами. Визначення штату бригад. Планування і організація роботи локомотивних бригад.	2	Комп'ютер	[5 -7]
13-14	Практичні заняття 13, 14 Тема. Локомотивні бригади, планування та організація їх роботи. <u>Стислий зміст теми.</u>	4	Комп'ютер	[3 - 4]

Навч. тиждень	Назва змістових модулів, теми та короткий зміст навчальних занять	Обсяг (академ. год.), контрольні заходи	Демонстраційні матеріали і ТЗН,	Література для самостійної роботи
	Визначення довжини стійл ремонтних ділянок. Вихідні дані. Виконання роботи. Висновок.			
	Підсумковий контроль знань	<u>екзамен</u> (залік; іспит)		

#### 4 ЗМІСТ АУДИТОРНИХ ЗАНЯТЬ ЗАОЧНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ

Зміст аудиторних занять 1 семестру заочної форми навчання

Навч. тиждень	Назва змістових модулів, теми та короткий зміст навчальних занять	Обсяг (академ. год.), контрольні заходи	Демонстраційні матеріали і ТЗН,	Література для самостійної роботи
9.	Лекція 1 Тема. Роль локомотивного господарства в перевізному процесу. Загальна характеристика тягового господарства загальної мережі і промислових підприємств. <u>Стислий зміст теми.</u> Основні завдання локомотивного господарства. З історії виникнення локомотивного господарства. Структура управління локомотивного господарства. Споруди та пристрої для технічного утримання та ремонту ПС. Особливості роботи тягового господарства промислового підприємства.	0,3	Комп'ютер	[1 - 4]
9.	Лекція 1 Тема. Напрямки розвитку і методологія формування системи ремонту рухомого складу залізничного транспорту <u>Стислий зміст теми.</u> Сучасна теорія і практика організації та технології роботи системи ремонту. Напрями розвитку теорій управління виробничими ресурсами і надійністю виробництва. Структурно-функціональний аналіз системи ремонту. Закономірності формування і розвитку системи ремонту. Транспортні принципи організації роботи ремонтних підрозділів.	0,4	Комп'ютер	[1, 5, 7]
9.	Лекція 1 Тема. Локомотивне депо, деповське господарство <u>Стислий зміст теми.</u>	0,3	Комп'ютер	[3 - 4]

	Типи будівель депо, основні розміри. Типи локомотивних будівель. Технічні вказівки і норми для проектування локомотивних депо. Тягова територія локомотивних депо і розміщення пристроїв деповського господарства.			
9.	Лекція 1 Тема. Споруди і пристрої локомотивного господарства <u>Стислий зміст теми.</u> Класифікація споруд і пристроїв локомотивного господарства. Розміщення основних і оборотних депо на залізничному напрямку. Розміщення на залізничному напрямку пунктів екіпірування локомотивів. Розміщення спеціалізованих ремонтних майстерень.	0,3	Комп'ютер	[2-6]
9.	Лекція 1 Тема. Організація роботи локомотивів, розрахунок потреби локомотивів <u>Стислий зміст теми.</u> Організація роботи локомотивів. Графік руху поїздів. Ділянки і зони обігу локомотивів. Способи обслуговування поїздів локомотивами. Обороти локомотива. Аналітичні методи розрахунку потреби локомотивів. Потреба локомотивів для поїзної роботи. Потреба маневрових локомотивів для мережі. Потреба локомотивів для поїзної роботи. Потреба маневрових локомотивів. Потреба локомотивів для господарських поїздів. Потреба локомотивів для передавальних і вивізних поїздів.	0,3	Презентації	[3, 4]
9.	Лекція 1 Тема Показники використання локомотивів <u>Стислий зміст теми.</u> Кількісні показники. Пробіги локомотивів в локомотиво-кілометрах. Робота локомотивів в локомотиво-годинах. Робота локомотивів в тонно-кілометрах. Якісні показники. Швидкості руху. Середня маса поїзда. Середньодобовий пробіг локомотива. Час корисної роботи в чистому русі. Загальний відсоток несправних локомотивів.	0,4	Презентації	[1-3]
9.	Практичне заняття 1 Тема. Роль локомотивного господарства в перевізному процесу. Загальна характеристика тягового господарства загальної мережі і промислових підприємств <u>Стислий зміст.</u>	0,6	Наукові видання, репозитарій бібліотеки СНУ ім. В.Даля.	[1, 3, 7]

	Розрахунок графічним методом експлуатованого парку локомотивів. Вихідні дані. Порядок виконання роботи. Рішення.			
9.	Практичне заняття 1 Тема. Напрямки розвитку і методологія формування системи ремонту рухомого складу залізничного транспорту <u>Стислий зміст.</u> Визначення показників роботи локомотивів. Вихідні дані. Виконання роботи. Висновок.	0,6	Комп'ютер	[3,6]
9.	Практичні заняття 1 Тема. Організація роботи локомотивів, розрахунок потреби локомотивів. <u>Стислий зміст.</u> Складання розрахункових відомостей роботи рухомого складу. Вихідні дані. Порядок виконання роботи. Рішення.	0,5	Комп'ютер	[1, 3 – 7]
9.	Практичне заняття 1 Тема. Показники використання локомотивів <u>Стислий зміст.</u> Розрахунок аналітичним методом штату локомотивних бригад. Вихідні дані. Виконання роботи. Висновок.	0,5	Наукові видання, репозитарій бібліотеки СНУ ім. В.Даля.	[2-5]
9.	Лекція 2 Тема Основи управління експлуатаційної роботою залізниць <u>Стислий зміст теми.</u> Роль залізничного транспорту в розвитку економіки і життя суспільства. Поняття про експлуатацію залізниць. Вихідні поняття і визначення експлуатаційної роботи. Основні принципи організації руху поїздів. Вимоги до організації перевізного процесу. Класифікація вантажних поїздів. Структура управління рухом.	0,4	Презентації	[3,6]
9.	Лекція 2 Тема. Організація роботи станцій. Загальні відомості про пристрій і роботі станцій <u>Стислий зміст теми.</u> Призначення станцій і їх класифікація. Оснащення станцій. Основні документи, що регламентують роботу станцій. Управління станціями. Потягопотоки і вагонопотоки станцій.	0,4	Комп'ютер	[1,4]
9.	Лекція 2 Тема. Система технічного обслуговування і ремонту локомотивів <u>Стислий зміст теми.</u> Види технічного обслуговування і поточних ремонтів локомотивів. Ремонтний цикл. Методи організації технічного обслуговування і ремонту локомотивів. Зміст технічних обслуговувань і поточних	0,4	Презентації	[2-7]

	ремонтів. Планування технічного обслуговування і поточних ремонтів, визначення програми ремонтів. Розрахунок робочої сили. Організація роботи та основне технологічне обладнання ділянок поточних ремонтів. Визначення числа ремонтних позицій і обладнання.			
9.	Лекція 2 Тема. Екіпірування локомотивів і пристрої екіпірування <u>Стислий зміст.</u> Організація, технологія і засоби екіпіровки. Визначення числа місць на екіпірувальних позиціях. Паливне господарство. Змашувальне господарство. Пристрої для постачання локомотивів піском. Господарство водопостачання. Пристрої для повороту локомотивів. Об'єднані пункти екіпірування і технічного обслуговування.	0,4	Комп'ютер	[3,4]
9.	Лекція 2 Тема. Локомотивні бригади, планування та організація їх роботи <u>Стислий зміст теми.</u> Склад, підготовка і обов'язки локомотивних бригад. Нормування роботи і відпочинку локомотивних бригад. Обслуговування локомотивів бригадами. Визначення штату бригад. Планування і організація роботи локомотивних бригад.	0,4	Презентації	[2-5]
9.	Практичне заняття 2 Тема. Система технічного обслуговування і ремонту локомотивів <u>Стислий зміст теми.</u> Розрахунок ремонтних показників депо. Вихідні дані. Виконання роботи. Висновок.	0,6	Комп'ютер	[3,6]
9.	Практичне заняття 2 Тема. Екіпірування локомотивів і пристрої екіпірування <u>Стислий зміст теми.</u> Визначення технологічного і перехідного запасу агрегатів і вузлів. Вихідні дані. Виконання роботи. Висновок.	0,6	Комп'ютер	[4 -7]
9.	Практичне заняття 2 Тема. Локомотивні бригади, планування та організація їх роботи. <u>Стислий зміст теми.</u> Визначення довжини стійл ремонтних ділянок. Вихідні дані. Виконання роботи. Висновок.	0,6	Комп'ютер	[3 - 4]
	Підсумковий контроль знань		<u>екзамен</u> (залік; іспит)	

## 5 РОЗПОДІЛ НАВЧАЛЬНОГО ЧАСУ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		лк	пз	лб	Інд\КР	с.р.		лк	пз	лб	ір.	с.р.
<b>1-й семестр</b>												
Тема 1. Роль локомотивного господарства в перевізному процесу. Загальна характеристика тягового господарства загальної мережі і промислових підприємств.	13	2	4	-	-	7	12,9	0,3	0,6	-	-	12
Тема 2. Напрямки розвитку і методологія формування системи ремонту рухомого складу залізничного транспорту	13	2	4	-	-	7	13	0,4	0,6	-	-	12
Тема 3. Локомотивне депо, локомотивне господарство	9	2	-	-	-	7	11,3	0,3	-	-	-	11
Тема 4. Споруди і пристрої локомотивного господарства	9	2	-	-	-	7	11,3	0,3	-	-	-	11
Тема 5. Організація роботи локомотивів, розрахунок потреби локомотивів	13	2	4	-	-	7	11,8	0,3	0,5	-	-	11
Тема 6. Показники використання локомотивів	13	2	4	-	-	7	11,9	0,4	0,5	-	-	11
Тема 7. Основи управління експлуатаційної роботою залізниць	9	2	-	-	-	7	12,4	0,4	-	-	-	12
Тема 8. Організація роботи станцій. Загальні відомості про пристрій і роботу станцій	12	4	-	-	-	8	12,4	0,4	-	-	-	12
Тема 9. Система технічного обслуговування і ремонту локомотивів	15	4	4	-	-	7	13	0,4	0,6	-	-	12
Тема 10. Екіпірування локомотивів і пристрої екіпірування	16	4	4	-	-	8	13	0,4	0,6	-	-	12

Тема 11. Локомотивні бригади, планування та організація їх роботи	13	2	4	-	-	7	12	0,4	0,6	-	-	11
Усього годин за 1 семестр	135	28	28	-	-	79	135	4	4	-	-	127
Усього годин	135	28	28	-	-	79	135	4	4	-	-	127

### 6 ТЕМИ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ<sup>7</sup>

Не передбачено навчальним планом.

### 7 ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ<sup>12</sup>

Теми практичних занять у 1 семестрі

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Форма навчання	
		денна	заочна
1	Тема 1. Роль локомотивного господарства в перевізному процесу. Загальна характеристика тягового господарства загальної мережі і промислових підприємств.	4	0,6
2	Тема 2. Напрямки розвитку і методологія формування системи ремонту рухомого складу залізничного транспорту.	4	0,6
3	Тема 5. Організація роботи локомотивів, розрахунок потреби локомотивів.	4	0,5
4	Тема 6. Показники використання локомотивів.	4	0,5
5	Тема 9. Система технічного обслуговування і ремонту локомотивів	4	0,6
6	Тема 10. Екіпірування локомотивів і пристрої екіпірування	4	0,6
7	Тема 11. Локомотивні бригади, планування та організація їх роботи	4	0,6
	Разом	28	4

### 8 ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ<sup>12</sup>

Не передбачено навчальним планом.

### 9 САМОСТІЙНА РОБОТА<sup>8</sup>

Самостійна робота у 1 семестрі

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Форма навчання	
		денна	заочна
1	Тема 1. Роль локомотивного господарства в перевізному процесу. Загальна характеристика тягового господарства загальної мережі і промислових підприємств.	7	12
2	Тема 2. Напрямки розвитку і методологія формування системи ремонту рухомого складу залізничного транспорту	7	12
3	Тема 3. Локомотивне депо, депоське господарство	7	11
4	Тема 4. Споруди і пристрої локомотивного господарства	7	11

<sup>7</sup> Складається для кожного семестру

<sup>8</sup> Тема самостійної роботи повинна входити в формулювання загальної теми у тематичному плані.

5	Тема 5. Організація роботи локомотивів, розрахунок потреби локомотивів	7	11
6	Тема 6. Показники використання локомотивів	7	11
7	Тема 7. Основи управління експлуатаційною роботою залізниць	7	12
8	Тема 8. Організація роботи станцій. Загальні відомості про пристрій і роботі станцій	8	12
9	Тема 9. Система технічного обслуговування і ремонту локомотивів	7	12
10	Тема 10. Екіпірування локомотивів і пристрої екіпірування	8	12
11	Тема 11. Локомотивні бригади, планування та організація їх роботи	7	11
		79	127

## 10 ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Не передбачено навчальним планом.

## 11 МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Основними видами навчальних занять є: лекції, практичні, індивідуальні заняття, консультації. Впроваджується індивідуалізація та розширення самостійної роботи студентів у вирішенні поставлених практичних завдань.

Використовуються такі методи навчання:

словесні (лекції, бесіди, розповіді);

наочні методи навчання (презентації, ілюстративний, графічний, табличний матеріал);

практичні методи навчання;

індуктивний і дедуктивний методи навчання;

проблемно-пошукові методи.

Заохочується індивідуальна самостійна робота (для розвитку навиків пошуку і відбору необхідної літератури, синтезу необхідного матеріалу), підготовка презентацій та самостійних проєктів за тематикою самостійних робіт та інформаційних повідомлень з публічними виступами (для розвитку навиків ораторської майстерності, роботи в групі тощо)

Для самостійного вивчення матеріалів курсу студенти використовують методичне забезпечення, яке розміщене на сайті Центру дистанційного навчання університету (<http://moodle2.snu.edu.ua/>), доступ до якого провадиться через Інтернет.

## 12 МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Контроль за рівнем та повнотою засвоєння матеріалу з навчальної дисципліни здійснюється через поточний та підсумковий контролю.

Для денної форми навчання поточний контроль здійснюється шляхом проведення усного опитування, виконанням практичних завдань згідно стандарту кафедри, виконанням підсумкового письмового тесту.

Для заочної форми навчання – у формі виконання контрольної роботи, виконанням підсумкового письмового тесту.

Студент вважається допущеним до підсумкового контролю з дисципліни, якщо він виконав всі види робіт, передбачені навчальним планом на семестр з цієї навчальної дисципліни.

### 13 РОЗПОДІЛ БАЛІВ ЗА ВИДАМИ ДІЯЛЬНОСТІ<sup>9</sup>

Таблиця 13.1- Бали оцінки за навчальну діяльність - денна форма, \_1\_ семестр

Тема 1	Тема 2, 3	Тема 4,5	Тема 6,7	Тема 8,9	Тема 10	Тема 11	екзамен	Сума
до 10	до 15	до 20	до 20	до 15	до 10	до 10	ΣТі/11	100

Таблиця 13.2- Бали оцінки за навчальну діяльність – заочна форма, \_1\_ семестр

Присутність на всіх заняттях Участь в обговоренні	Тести	Виконання і захист контрольної роботи	екзамен	Сума
20	30	25	25	100

Таблиця 13.3-Шкала оцінювання національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### 14 МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Методичні рекомендації до практичних занять з дисципліни «Експлуатація локомотивів та локомотивне господарство» (для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 273 Залізничний транспорт (ОП Локомотиви та локомотивне господарство)) (Електронне видання) / Укладачі М.В. Ковтанець, О.В. Сергієнко. – Сєверодонецьк: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2020. 39 с.

2. Методичні рекомендації до самостійної роботи з дисципліни «Експлуатація локомотивів та локомотивне господарство» (для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 273 Залізничний транспорт (ОП Локомотиви та локомотивне господарство)) (Електронне видання) / Укладачі М.В. Ковтанець, О.В. Сергієнко. – Сєверодонецьк: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2020. 16 с.

<sup>9</sup> Розподіл балів оцінки за темами і семестровими контролями виконується відповідно до «Положення про систему рейтингового оцінювання СНУ ім. В. Даля»

## ПЕРЕЛІК ДИСЦИПЛІН, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ВИВЧЕННЯ ДАНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Перелік дисциплін наведено у таблиці 0.1.

Таблиця 0.1-Перелік дисциплін, що забезпечують вивчення даної дисципліни

Дисципліни, що забезпечують			Дана дисципліна	
Семестр	Найменування дисципліни	Найменування теми	Семестр	Номер теми
	Фізика	Всі теми	2	2-6
	Вища математика	Всі теми	2	3-8
	Хімія	Всі теми	2	3-5
	Матеріалознавство	Всі теми	3	2-7
	Деталі машин	Всі теми	4	1-3
	Теорія машин та механізмів	Всі теми	4	1-5
	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	Всі теми	7	4-6
	Загальний курс залізниць	Всі теми	3	2-6
	Конструкція і розрахунок локомотивів і вагонів	Всі теми	6	1-5

### 15 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Найменування джерела	Кількість примірників в бібліотеці ВНЗ / кафедри / наявність в електронній бібліотеці	Кількість студентів, що навчаються за даною дисципліною	
		очна	заочна
<b>Базова</b>	1/0	4	7
1. «О мерах по улучшению технического содержания, обслуживания и эксплуатации тягового подвижного состава Белорусской железной дороги». Приказ 14Н от 12.02.1996 г. – Мн.: Министерство транспорта и коммуникаций, 1996. – 15 с.	1/1	4	7
2. Айзинбуд С.Я. Локомотивное хозяйство / С.Я. Айзинбуд. – М.: Транспорт, 1986. – 240 с.	0/1	4	7
3. Айзинбуд С.Я. Эксплуатация локомотивов / С.Я. Айзинбуд. – М.: Транспорт, 1990. – 168 с.	1/1	4	7
4. Левицкий А.Л. Охрана труда в локомотивном хозяйстве / А.Л. Левицкий, Ю.Г. Сибаров. – М.: Транспорт, 1989. – 216 с.	3/0	4	7
5. Малоземов Н.А. Тепловозоремонтные предприятия. Организация, планирование и управление: учебник для вузов ж.- д. трансп. / Н.А. Малоземов, А.И. Иунихин, М.П. Каплунов М. П. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Транспорт, 1988. – 295 с.	2/0	4	7

6. Маслакова С.С. Экономика, организация и планирование локомотивного хозяйства: учебник для техникумов ж.- д.трансп. / С.С. Маслакова. – М.: Транспорт, 1983. – 359 с.	1/0	4	7
7. Наказ Укрзалізниці про планово-попереджувальну систему ремонту і технічного обслуговування тягового рухомого складу. – Київ.: Укрзалізниця. Затв. Наказом № 429-Ц від 15.10.2016. – 24 с.	1/0	4	7
<b>Допоміжна</b>	0/1	4	7
8. Особливості регулювання робочого часу і часу відпочинку окремих категорій працівників залізничного транспорту, робота яких безпосередньо пов'язана із забезпеченням безпеки руху поїздів і обслуговування пасажирів. [Текст] /Державна адміністрація залізничного транспорту Укрзалізниці: наказ Укрзалізниці від 10.03.1994 № 40Ц. К. – 1994. – 12 с.	0/1	4	7
9. Збірник нормативних документів для локомотивних бригад [Текст] / Головне управління локомотивного господарства Укрзалізниці. – К.: ВД САМ, 2004. – 176 с.	0/1	4	7

## 16 ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Система дистанційного навчання СНУ ім. В. Даля – <http://moodle.snu.edu.ua/>
2. Сайт №2 системи дистанційного навчання СНУ ім. В. Даля – <http://moodlesti.snu.edu.ua/>

### ПИТАННЯ ДО ЕКЗАМЕНУ

1. Розкрийте поняття: технічні засоби і споруди, лінійне підприємство, ділянка звернення, оборотний пункт.
2. За призначенням і характером роботи основні депо бувають трьох видів. Які це види і які роботи при них виконуються?
3. Опишіть способи організації роботи локомотивів з поїздами.
4. Для характеристики об'єму роботи і якості використання локомотивів, планування і фінансування витрат з перевезень, а також для оцінки експлуатаційної роботи локомотивного господарства і його лінійних підприємств застосовують систему кількісних і якісних показників. Що відноситься до кількісних показників?
5. Для характеристики об'єму роботи і якості використання локомотивів, планування і фінансування витрат з перевезень, а також для оцінки експлуатаційної роботи локомотивного господарства і його лінійних підприємств застосовують систему кількісних і якісних показників. Що відноситься до якісних показників?
6. У структурі локомотивного господарства розрізняють два види локомотивного депо: основні та оборотні, кожне з яких характеризується своїм переліком виконуваних робіт. Опишіть класифікацію цих робіт за видами депо. Які види робіт виконуються в оборотному депо?
7. У структурі локомотивного господарства розрізняють два види локомотивного депо: основні та оборотні, кожне з яких характеризується своїм переліком виконуваних робіт. Опишіть класифікацію цих робіт за видами депо. Які види робіт виконуються в основному депо?
8. Оборотні депо мають приписний парк локомотивів?
9. По конфігурації будівель локомотивні депо бувають прямокутні і веєрні. Опишіть їх.
10. За взаємною розташуванню позицій і майстерень які бувають прямокутні депо?
11. За взаємною розташуванню позицій і майстерень які бувають веєрні депо?
12. В даний час павільйонні депо не будують через незручності установки мостових кранів для обслуговування ділянок поточних ремонтів, міжшляхових ремонтних позицій, що звужувалися, які ускладнюють організацію ремонту. Чи вірно таке твердження?
13. Вкажіть переваги будівель ступеневого типу.
14. Вкажіть переваги прямокутних депо з тупиковими шляхами.
15. Логістичний підхід до аналізу функціонування ремонтного підрозділу полягає в інтеграції окремих його ланок в єдину систему - логістичну систему з переробки та управління потоками матеріалів, фінансів, інформації, що виникають в процесі функціонування підрозділу. Згідно з усталеною в науковій літературі класифікації, які розрізняють основні елементи логістичної системи?
16. Розміщення пунктів екіпіровки визначається допустимим пробігом локомотивів між двома військово-промислового комплексу?
17. Норми витрати піску  $e_n$  і палива  $e_t$  не залежать від профілю колії, маси складу та серії локомотива?
18. Вибір оптимального варіанту розміщення майстерень виробляється за умовою мінімізації наведених витрат на ремонт з урахуванням витрат на транспортування ремонтованих об'єктів?
19. Залізнична ділянка, обмежена станціями з двома основними депо або основним і оборотним депо або двома оборотними депо, на якій поїзди обслуговуються без відчеплення локомотива від поїзда, називається ділянкою звернення локомотивів?

20. Кому в більшості випадків безпосередньо підпорядковані пункти екіпіровки і склади палива?

21. Дільничний оборот являє собою час, необхідний для обслуговування однієї пари поїздів на ділянці обслуговування (роботи) локомотивної бригади. Вірно?

22. Експлуатаційний оборот локомотива – включається час, що витрачається на екіпіровку локомотива та інші простої в основному депо. Вірно?

23. Скільки становить частка експлуатованого парку в інвентарному?

24. Якщо передавальні і вивізні поїзди рухаються на ділянці по постійним розкладом, то розрахунок необхідної кількості локомотивів для їх обслуговування найкраще вести за відомістю або графіком обороту. Вірно?

25. Загальний відсоток несправних локомотивів характеризує, з одного боку, рівень організації ремонту і розвитку ремонтної бази, а з іншого - технічний стан і надійність локомотивів і визначається як процентне відношення несправних локомотивів, що одночасно знаходяться на ремонті в депо і на заводах, до сумарного парку локомотивів, що знаходяться в розпорядженні депо для всіх видів руху і роботи. Вірно?

26. Розкрийте поняття: середня маса поїзда, середньодобовий пробіг локомотива, коефіцієнт продуктивності локомотивів, час корисної роботи в чистому русі, загальний відсоток несправних локомотивів, середньодобова продуктивність локомотива.

27. Підвищення середньої маси поїздів досягається за рахунок: водіння поїздів підвищеної маси і довжини; зменшення неповновісних і неповноскладових поїздів. Вірно?

28. Розкрийте поняття: ходова швидкість, технічна швидкість, дільнична швидкість.

29. Зниження маси поїзда на 1% знижує собівартість перевезень на 0,2-0,3%, чи так це?

30. Під експлуатацією залізниць розуміється використання багатогалузевого господарства залізничного транспорту, що воно включає в себе?

31. Які бувають вантажні поїзди за умовами формування?

32. Які бувають вантажні поїзди за умовами проходження до станції призначення?

33. Які бувають вантажні поїзди по дальності проходження і швидкості руху?

34. Характер роботи станції залежить від категорії поїздів і вагонів, з якими виконуються ті чи інші операції. Залежно від цих операцій які розрізняють категорії поїздів?

35. Залежно від основного призначення і характеру роботи станції діляться на проміжні, дільничні, сортувальні, вантажні та пасажирські. Опишіть їх призначення.

36. Станцією називається роздільний пункт, що мають колійний розвиток і пристрої, що дозволяють здійснювати певні технічні, вантажні, комерційні та пасажирські операції. Вкажіть, що виконується на кожній з цих операцій.

37. Шляхи на станціях проектуються стандартної корисної довжиною 1250, 1050 і 850 м. Вірно?

38 Час роботи локомотивної бригади по обслуговуванню пари поїздів називають робочим оборотом локомотивної бригади, яке ділиться на кілька етапів. Назвіть ці етапи і їх призначення.

39. Існують норми часу на роботу і відпочинок робітників, задіяних в організації роботи локомотивного господарства, а також норми на виконання певних операцій. Яка тривалість безперервної роботи локомотивної бригади?

40. Існують кілька способів обслуговування локомотивних бригад. Назвіть ці способи і їх призначення.

41. Існує кілька способів організації роботи локомотивних бригад. Назвіть ці способи і їх призначення.

42. На Укрзалізниці прийнята планово-попереджувальна система технічного обслуговування і ремонту, яка характеризується регламентованою періодичністю проведення всіх видів ремонтів і ТО. Установіть відповідність між видом ремонту і ТО і пробігом через який він здійснюється.

43. Які витрати робочого часу включає час роботи локомотивної бригади по обслуговуванню пари поїздів?

44. У разі запізнення поїздів, а також з метою регулювання роботи бригад тривалість відпочинку в основному депо може бути скорочена на 25% з подальшим його компенсацією після чергових поїздок. Вірно?

45. За характерними ознаками виробничої самостійності які прийнято розрізняти складові види екіпірувальних пристроїв?

46. Місця взаємної постановки локомотивів на екіпірувальній позиції розташовуються, як правило, паралельно, що забезпечує незалежне проведення екіпіровки кожного локомотива на відміну від послідовної схеми, при якій затримка в екіпіровці стоїть попереду локомотива викликає простій інших локомотивів. Чи вірне таке судження і чому?

47. У депо, де екіпірується більше 60 локомотивів на добу, число екіпірувальних місць на основній позиції досягає трьох і більше. Обмивальних позицій при цьому досить мати дві. Чи вірне таке судження і чому?